

## Conhecimento da população sobre frutos nativos do Cerrado brasileiro

Knowledge of the population about native fruits from the Brazilian Cerrado

Conocimiento de la población sobre las frutas nativas del Cerrado brasileño

Recebido: 17/10/2022 | Revisado: 29/10/2022 | Aceitado: 30/10/2022 | Publicado: 04/11/2022

### **Adrielly Rodrigues Noletto**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3990-4125>  
Universidade Federal de Goiás, Brasil  
E-mail: noletoadrielly@gmail.com

### **Ana Paula Nogueira Guimarães**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9099-2909>  
Universidade Federal de Goiás, Brasil  
E-mail: anapaulanog99@gmail.com

### **Mariana Caetano Mendonça**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3897-6247>  
Universidade Federal de Goiás, Brasil  
E-mail: marianamendonca@discente.ufg.br

### **Maria Assima Bittar Gonçalves**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8145-4025>  
Universidade Federal de Goiás, Brasil  
E-mail: assima@ufg.br

### **Miriam Fontes Araújo Silveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0191-8628>  
Universidade Federal de Goiás, Brasil  
E-mail: miriamfas.ufg@gmail.com

### **Adriana Régia Marques de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0608-9988>  
Universidade Federal de Goiás, Brasil  
E-mail: adriana\_regia\_souza@ufg.br

### **Resumo**

Os frutos nativos do cerrado são, em sua maioria, ricos em nutrientes e possuem grande importância econômica para os Estados onde estão localizados. Entretanto, a população que reside nesses locais nem sempre os reconhece. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o conhecimento da população sobre os frutos nativos do bioma Cerrado. Para isso foi elaborado um formulário *online*, no qual as pessoas relataram a frequência de consumo das espécies frutíferas e puderam também identificá-las. A maioria dos participantes reconheceu os frutos que foram apresentados, porém, a população jovem foi a que apresentou maior dificuldade. O pequi e o cajuzinho-do-cerrado obtiveram os maiores índices de acertos, e também foram indicados como os de maior consumo, enquanto a guapeva foi o fruto menos conhecido. Em relação aos produtos processados com frutos do cerrado comumente encontrados pelos participantes, o picolé foi o produto mais citado, seguido pelo doce, pela conserva e pelo suco. Foram sugeridos alguns novos produtos, sendo a barra de cereal de baru a mais citada, bem como o salgadinho de pequi, os chips de gueroba, o bolo de buriti e o suco de cagaita, mostrando a grande variedade de produtos para serem pesquisados, processados e comercializados.

**Palavras-chave:** Bioma; Centro-oeste; Consumo.

### **Abstract**

The native fruits of the Cerrado are mostly rich in nutrients and have great economic importance for the states where they are located. However, the population that resides in these locations does not always recognize them. Thus, the present work aimed to evaluate the population's knowledge about the native fruits of the Cerrado biome. To this end, an online form was prepared, in which people reported the frequency of consumption of fruit species and could also identify them. Most of the participants recognized the fruits that were presented, but the young population had the most difficulty. The pequi and the cajuzinho-do-cerrado obtained the highest hit rates and were also indicated as the most consumed fruits, while the guapeva was the least known fruit. Regarding the products processed with fruits from the cerrado commonly found by the participants, the popsicle was the most commonly mentioned product, followed by the jam, the canned fruit, and the juice. Some new products were suggested, being the baru cereal bar the most cited, as well as the pequi snack, the gueroba chips, the buriti cake and the cagaita juice, showing the great variety of products to be researched, processed and marketed.

**Keywords:** Biome; Midwest; Consumption.

## Resumen

Los frutos autóctonos del cerrado son, en su mayoría, ricos en nutrientes y tienen gran importancia económica para los Estados donde se encuentran. Sin embargo, la población que vive en estos lugares no siempre los reconoce. Así, el presente trabajo tuvo como objetivo evaluar el conocimiento de la población sobre los frutos nativos del bioma del Cerrado. Para ello, se preparó un formulario en línea, en el que las personas informaban de la frecuencia de consumo de las especies de frutas y también podían identificarlas. La mayoría de los participantes reconocieron las frutas que se presentaron, pero la población joven fue la que tuvo más dificultades. El pequi y el cajuzinho-do-cerrado obtuvieron los mayores índices de aciertos, y también fueron señalados como los más consumidos, mientras que la guapeva fue la fruta menos conocida. En cuanto a los productos procesados con frutas del cerrado que suelen encontrar los participantes, la paleta fue el producto más mencionado, seguido de la mermelada, las conservas y el zumo. Se sugirieron algunos productos nuevos, siendo la barra de cereales baru la más citada, así como el snack pequi, las patatas fritas gueroba, el pastel buriti y el zumo de cagaita, mostrando la gran variedad de productos a investigar, procesar y comercializar.

**Palabras clave:** Bioma; Medio oeste; Consumo.

## 1. Introdução

O Cerrado é um bioma brasileiro que ocupa uma área de 2.036.448 Km<sup>2</sup>, representando 23% do território nacional, e compreende os estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí, Rondônia, Paraná, São Paulo e Distrito Federal. Suas condições climáticas são bastante particulares, o clima predominante é o tropical sazonal, apresentando precipitação pluviométrica anual média de 1.500 mm, sendo que 90% das chuvas ocorrem entre os meses de outubro e março, definindo dois períodos, o chuvoso e o de estiagem (Soares et al., 2017). A temperatura varia entre 22 e 27 °C e a umidade relativa alcança taxas entre 38 e 40% no inverno seco e 97% no período chuvoso. Sua vegetação é aberta, caracterizada por árvores de médio porte, galhos e troncos retorcidos, raízes densas e acomodadas a uma menor pluviosidade (Reis et al., 2019).

Devido a sua vasta extensão territorial, posição geográfica privilegiada e por ser cortado pelas três maiores bacias hidrográficas da América do Sul (Amazônica/Tocantins, São Francisco e Prata), o bioma destaca-se pela riqueza de sua biodiversidade, apresentando extrema abundância de espécies endêmicas e abrigando 11.627 espécies de plantas nativas já catalogadas (Mamede & Pasa, 2019)

O cerrado é considerado um dos biomas mais ricos em diversidade de flora do mundo. Muitas espécies nativas desse bioma apresentam alto potencial de exploração econômica, o que se deve às suas características peculiares, com formas variadas, cores atrativas e sabores característicos. As espécies nativas podem ser utilizadas na alimentação, na forma *in natura* e como produtos processados, o que estimula o interesse de indústrias por inovação. Entretanto, grande parte destas espécies não são conhecidas pela população que reside fora do bioma do cerrado (Soares et al., 2019).

Além do fato da nova geração ser um grupo significativo de pessoas que não teve acesso à cultura do século XX e, portanto, sem proximidade forte com o bioma, as espécies nativas são cada vez mais raras na alimentação dessas pessoas. Um levantamento apontou que o cerrado sofreu o maior número de desmatamento desde o ano de 2015, o que, além de agredir o meio ambiente de forma geral, desequilibra tanto a flora quanto a fauna dessa importantíssima região (Save Cerrado, 2022).

Segundo dados do Instituto de Tecnologia de Alimentos (2010), observa-se no mercado uma preferência por produtos com qualidades sensoriais e nutricionais que proporcionem saúde e bem-estar. As indústrias de alimentos têm a missão de se adaptarem a esses segmentos de mercado, buscando produtos alimentícios inovadores (Reis et al., 2019). Os frutos mais procurados do cerrado são: pequi (*caryocar spp.*), mangaba (*hancornia spp.*), araticum (*annona crassiflora*) e caju do cerrado (*anacardium spp.*) (Araújo, 2020). Essa procura pode estar relacionada aos sabores característicos de cada fruto, o que possibilita seu processamento para produção de geleias, conservas, doces, sucos, licores, dentre diversos outros produtos.

Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo analisar o conhecimento da população sobre os frutos nativos do cerrado, bem como seu consumo e suas aplicações.

## 2. Metodologia

A pesquisa foi realizada através de um formulário *online*, divulgado pelos meios sociais: e-mail, WhatsApp e Instagram. O questionário foi realizado nos meses de junho e julho de 2020. Os participantes responderam perguntas como: sexo, idade e estado que residem, além do nome do fruto, baseado na imagem apresentada, e seu consumo. Também foi questionado qual fruto é o mais consumido, a frequência de consumo e quais produtos processados eram possíveis encontrar em sua região. O método utilizado foi o de Survey, pois ele permitiu descobrir alguns traços e atributos que estão distribuídos em um grupo de pessoas, nesse caso do presente artigo, da população dos estados do Brasil (Babbie, 2001).

Os frutos selecionados para o estudo foram: baru (*Dipteryx alata*), buriti (*Mauritia flexuosa*), cagaita (*Stenocalyx dysentericus*), cajuzinho-do-cerrado (*Anacardium humile*), guapeva (*Pouteria caimito*), gueroba (*Syagrus oleracea*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), jenipapo (*Genipa americana*), macaúba (*Acrocomia aculeata*), mangaba (*Hancornia speciosa*), murici (*Byrsonima crassifolia*) e pequi (*Caryocar brasiliense*).

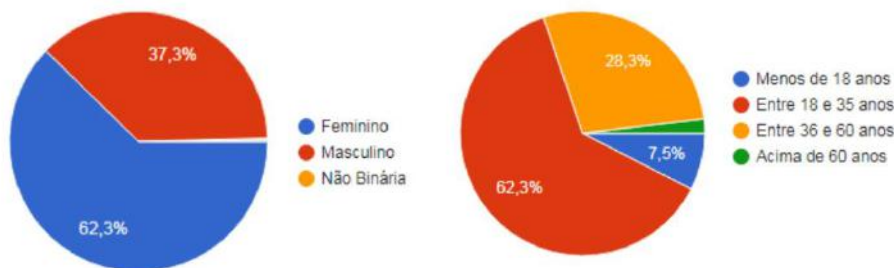
### Análise de Dados

Os dados foram analisados por meio de gráficos, através da plataforma Microsoft Excel (2016), onde a variável do estado foi a principal determinantes para a análise dos dados. A partir da população de cada estado brasileiro, foi dando-se as porcentagens as perguntas que foram feitas no questionário.

## 3. Resultados e Discussão

A pesquisa contou com a participação de 477 pessoas, sendo 62,3% do sexo feminino, com predominância de jovens entre 18 e 35 anos (62,3%), conforme Figura 1. Segundo o Ministério da Saúde (2020), as mulheres, além de serem responsáveis pela maior parte das compras de frutos, também são as que mais consomem. No entanto, o nível de consumo dos jovens é inferior quando comparado à população mais idosa. Sabe-se que o conhecimento da nova geração sobre os frutos do cerrado também é menor, o que pode ter influenciado nos resultados dessa pesquisa. Além do mais, com a expansão da agropecuária e da migração para a região centro-oeste, houve uma redução de 40% da vegetação nativa (Rocha et al., 2011), dificultando o contato, o consumo e o conhecimento dos jovens sobre os frutos nativos.

Figura 1 - Perfil dos participantes.

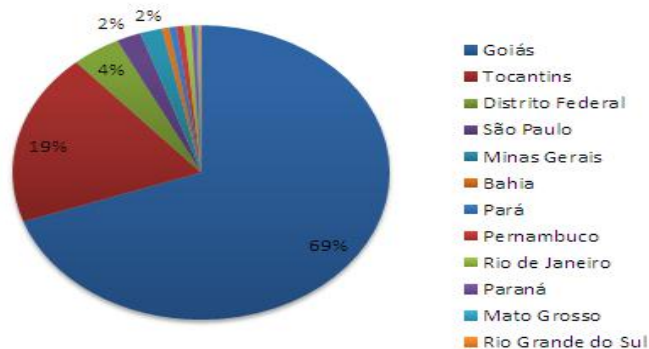


Fonte: Autores (2020).

A maioria dos participantes residia no estado de Goiás (69%), seguido pelo estado do Tocantins (19%), Distrito Federal (4%), São Paulo e Minas Gerais (2%), conforme Figura 2. Isso indica que os entrevistados conheciam o bioma cerrado, tornando mais fácil seu entendimento sobre a região. Verificou-se que os participantes com maior dificuldade para reconhecer

os frutos foram do estado do Rio de Janeiro (33%), enquanto os do estado do Rio Grande do Sul (92%), seguidos do Tocantins (74%), obtiveram maior porcentagem de acertos. Porém, vale ressaltar que apenas uma pessoa do estado do Rio Grande do Sul respondeu o formulário. Assim, considera-se que os participantes do estado do Tocantins mostraram maior conhecimento sobre os frutos da pesquisa. Vale ressaltar que 73% dos participantes do estado de Goiás conheciam os frutos nativos do cerrado.

**Figura 2** - Distribuição dos participantes nos estados brasileiros.



Fonte: Autores (2020).

Quanto ao consumo dos frutos, 86,2% dos participantes relataram que consumiam pelo menos algum fruto nativo do cerrado, sendo a maior população consumidora a que habita o bioma. Porém, 58,1% dos participantes relataram que dificilmente consumiam algum fruto, isso porque muitos deles são sazonais, ou seja, só frutificam em um período específico do ano, e quando estão “fora de época” não há uma grande oferta desses frutos em mercados e feiras livres.

Como mostrado na Tabela 1, o pequi foi citado como o fruto mais consumido pelos participantes, provavelmente por ser bastante popular e de fácil acesso *in natura* no seu período de frutificação, além de elevado potencial para uso na indústria farmacêutica (Batista et al., 2019).

**Tabela 1** - Frutos do cerrado mais consumidos pelos participantes.

Frutos	Consumo (%)
Pequi	72,5
Cajuzinho-do-cerrado	52,8
Buriti	36,7
Mangaba	32,3
Murici	24,5
Cagaita	23,5
Jatobá	18,9
Nenhum	13,0

Fonte: Autores (2020).

Em segundo lugar tem-se o cajuzinho-do-cerrado, que se destaca dos demais devido ao seu potencial extrativo e comercial (Monteiro, 2018). Em seguida, o buriti, fruto da palmeira com grande índice de distribuição no território nacional, sendo considerada a palmeira símbolo do bioma. O buriti pode ser usado para fins medicinais e ornamentais, enquanto sua

polpa como alimento para muitos grupos indígenas e rurais, consumida, também, na forma de compotas, geleias, sucos e sorvetes (Silva, 2021). Ao analisar o conhecimento da população sobre os frutos do cerrado, pode-se observar que o pequi e o cajuzinho-do-cerrado obtiveram as maiores porcentagens de acertos, 98,5% e 97,1%, respectivamente (Tabela 2).

**Tabela 2** - Conhecimento dos participantes sobre frutos nativos do cerrado brasileiro.

Frutos	Acertos (%)
Pequi	98,5
Cajuzinho-do-cerrado	97,1
Mangaba	87,0
Buriti	85,5
Murici	84,5
Gueroba	84,1
Jatobá	83,0
Baru	78,6
Cagaita	70,0
Macaúba	64,8
Jenipapo	58,7
Guapeva	49,9

Fonte: Autores (2020).

A maior porcentagem de acertos do pequi é devido à sua maior popularidade, cultura e histórico em relação aos outros frutos do cerrado. Por possuir sabor característico e por ser um fruto versátil, vendido em forma de doces, conservas e licores, é bastante acessível à população. Além disso, apresenta importante potencial econômico para a região Centro-Oeste, sendo utilizado na culinária, na produção de ração, de biocombustíveis e de lubrificantes na indústria de cosméticos. A atratividade do fruto se deve às suas diversas formas de uso e ao seu valor nutritivo, principalmente pelos teores de óleo, vitaminas e minerais. Ele pode ser consumido de inúmeras formas, como conservas, farofas, paçocas, pamonhas, tabletes de amêndoas, licores, *in natura*, cozido, refogado, geleias, doces, cremes e sorvetes (Batista et al., 2019; Reis et al., 2019).

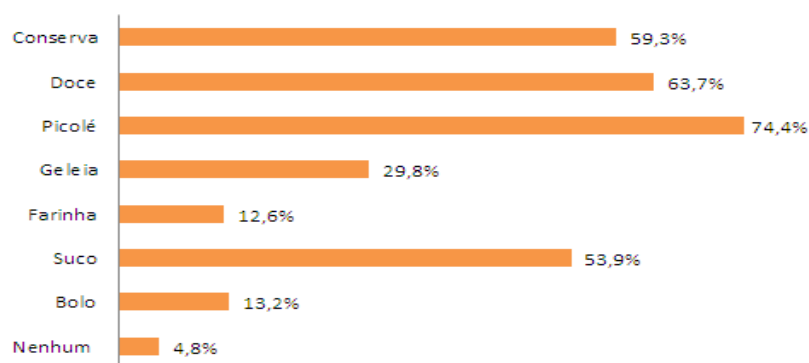
O alto índice de acertos do cajuzinho-do-cerrado, possivelmente, é em razão à sua forma semelhante ao caju tradicionalmente conhecido pelo povo brasileiro. Além de ser consumido *in natura*, este fruto pode ser utilizado na preparação de doces, sucos, sorvetes, conservas, entre outros. Pode-se verificar, ainda, que sete frutos alcançaram uma porcentagem de acertos entre 70% e 90%, o que demonstra um alto nível de conhecimento a respeito dos frutos nativos do cerrado por parte da população. Isso pode ser atribuído à presença de produtos processados desses frutos no mercado, principalmente nos estados onde se encontra o bioma. Em supermercados e empórios é muito comum encontrar conservas, doces, licores e sorvetes a partir desses frutos. Muitas dessas espécies fruteiras do cerrado são mais utilizadas pela população rural (Reis et al., 2019).

Analisando o conhecimento e os hábitos de consumo de frutos nativos do cerrado no Alto Paranaíba, verificaram que 64,44% dos participantes conheciam a macaúba, 63,33% a mangaba, 57,78% o cajuzinho-do-cerrado e 7,78% o baru. Observa-se que, com exceção da macaúba, os participantes do presente trabalho mostraram maior conhecimento em relação à mangaba, ao cajuzinho-do-cerrado e, principalmente, ao baru, com índices superiores de 23,67%, 39,32% e 70,82%, respectivamente.

Essa discrepância pode ser atribuída ao fato de os autores terem realizado a pesquisa em um único município (Caldas et al., 2018).

Os frutos menos conhecidos pelos participantes foram a macaúba, o jenipapo e a guapeva. Com o avanço da petroquímica, alguns óleos vegetais tiveram sua importância econômica reduzida (Wandeck & Justo, 1988), como é o caso da macaúba, que era grandemente conhecida por seu óleo vegetal. O jenipapo também apresentou baixo nível de conhecimento, quando comparado aos outros frutos. Isso se deve, provavelmente, ao seu cheiro e sabor característicos. Apresenta baixo consumo *in natura* e não é facilmente encontrado no mercado para aquisição da população. Em geral, esse fruto é utilizado para o processamento de doces, compotas, sucos, sorvetes, bolos, farinhas, geleia, licor e pão/bolo azul (a partir do fruto verde) (Morais E, 2021). Dentre os frutos analisados, a guapeva foi o de menor conhecimento dos participantes, provavelmente por ser encontrada próximo a lagos, rios e igarapés, sendo mais conhecida pela população ribeirinha. É um fruto muito rico, utilizado nas indústrias alimentícias, farmacêuticas e cosméticas. Pode ser consumido *in natura* ou processado, como sucos, geleias, doces, compotas, mousses, picolés e sorvetes. Em relação aos produtos processados com frutos do cerrado comumente encontrados pelos participantes, o picolé foi o produto mais citado, seguido pelo doce, pela conserva e pelo suco (Figura 3).

**Figura 3** - Produtos processados com frutos nativos do cerrado mais encontrados pelos participantes.



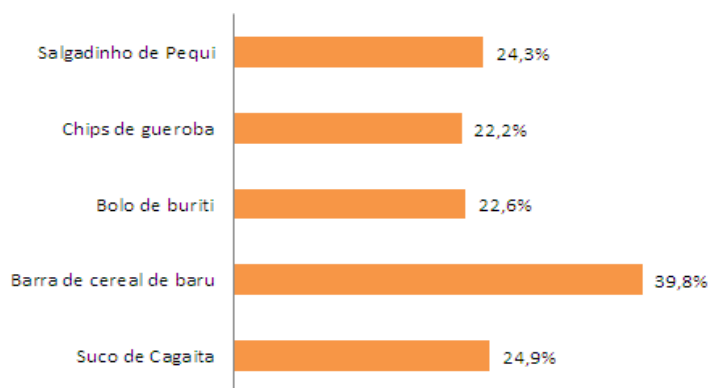
Fonte: Autores (2020).

Além de existirem empresas no ramo de picolés à base desses frutos com grande notoriedade no mercado, o picolé é um produto bastante atrativo e refrescante que, também, remete ao sabor do fruto *in natura*. Essa variedade de opções, para que a população possa consumir produtos processados a partir desses frutos, proporciona ao consumidor acesso a esses frutos durante todo o ano, pois algumas espécies só florescem em determinada época do ano.

Com o processamento aproveita-se melhor a matéria-prima, com redução de perdas e prejuízos e aumento da sua vida útil. Dessa forma, produtos como conservas, doces e geleia podem ser comercializados com maior praticidade em mercados livres, por serem vendidos em temperatura ambiente. Além do mais, devido à funcionalidade na produção de sucos, esses também são facilmente encontrados no mercado.

O desenvolvimento de novos produtos a partir de frutos nativos do cerrado é de grande interesse da indústria pois, além da presença de compostos benéficos à saúde, como antioxidantes e alto teor de fibras, a variação de sabores e aromas é muito chamativa. Os participantes sugeriram alguns produtos, sendo a barra de cereal de baru a mais citada (Figura 4). Em contrapartida, o salgadinho de pequi, os chips de gueroba, o bolo de buriti e o suco de cagaita obtiveram resultados semelhantes, mostrando a grande variedade de produtos para serem pesquisados, processados e comercializados.

**Figura 4** - Novos produtos sugeridos pelos participantes a partir de frutos do cerrado.



Fonte: Autores (2020).

O pequi e o baru são considerados ricos em nutrientes, podendo trazer benefícios à saúde humana (Batista et al., 2019). A polpa do pequi possui um alto valor energético, rica em minerais, lipídios e proteínas, além de importante fonte de vitaminas, compostos bioativos e antioxidantes.

A semente do baru tem em sua composição aminoácidos essenciais, podendo ser utilizada como fonte complementar de proteína, como opção em uma dieta saudável ou como ingrediente na formulação de produtos alimentícios. Apresenta quantidades consideráveis de cálcio, ferro e zinco (Kikumori et al., 2022).

Como a farinha de baru já é bem conhecida, provavelmente este tenha sido o motivo do sucesso da barra de cereal na sugestão dos participantes. Além disso, já existem pesquisas que abordam a fabricação desse produto à base da farinha de baru, o que mostra ao mercado, uma possível aceitação do público, caso esse produto seja processado em larga escala.

Estudos da composição nutricional verificaram que a cagaita é uma das frutas com maior porcentagem de ácidos graxos poli-insaturados (linoleico e linolênico) (Silva, 2017); sua polpa contém compostos bioativos, como retinol, ácido ascórbico e quercetina. Devido à importância nutricional desse fruto, a produção de seu suco é uma ótima forma de integrá-lo na alimentação (Santana, 2019).

Em relação aos compostos bioativos, o óleo de gueroba, extraído da polpa, é mais rico em carotenoides e tocoferóis do que o óleo extraído das amêndoas. Também é rico em ácido graxo e contém estabilidade oxidativa, podendo ser utilizado em processos industriais (Costa, 2022). Quanto ao buriti, em sua composição estão presentes, principalmente, carotenoides, ácido ascórbico, vitamina E e polifenóis 1,7. Os carotenoides têm efeitos benéficos sobre a saúde humana, como a atividade da provitamina A, aumento da resposta imunológica, ação antioxidante e redução do risco de doenças degenerativas, como câncer, degeneração muscular, catarata e doenças cardiovasculares (Morais N, 2021).

Assim como a barra de cereal, os outros produtos sugeridos têm concordância de ideias e, portanto, pesquisas devem ser feitas para que mostrem a eficácia, o grau de aceitação e o mercado para esses produtos. Denota-se, então, a inexploração que os frutos do cerrado ainda possuem, e que, portanto, precisam ser mais valorizados.

É importante ressaltar a necessidade de valorização dos frutos do cerrado, sendo essa agregação desafiadora em muitos casos, como a falta de estudos sobre as propriedades dos frutos e até mesmo seu ciclo produtivo, sem contar o próprio preconceito existente pela população, que valoriza mais produtos importados do que as riquezas do seu país. Porém, é possível realizar ações que diminuam esses fatores, como por exemplo, atividades que fomentem, informem e sensibilizem as comunidades locais para uma maior popularização dos frutos do bioma, organização de festivais e eventos culturais, incentivo financeiro à pesquisas sobre processamento, métodos de conservação, introdução de frutos ou derivados na alimentação



escolar, tudo isso numa parceria entre Estado e povo, fomentando empregos, turismo e visibilidade para esse importante bioma (Diniz, 2014).

#### 4. Conclusão

Grande parte dos participantes mostraram conhecimentos sobre os frutos nativos do cerrado brasileiro pesquisados. Além disso, a existência de produtos à base desses frutos pode fazer com que o bioma seja valorizado e que, devido ao sabor peculiar dos frutos, esses produtos possam ser comercializados em diferentes regiões do país, facilitando o consumo e divulgando a existência deles entre a população brasileira.

Os frutos desse bioma devem ser mais explorados, e, portanto, futuros trabalhos que tratam sobre a utilização, conservação e processamento dessas espécies devem ser escritos. Além disso, trabalhos que abordem o conhecimento da população de forma a ensinar, ou seja, que tem como objetivo levar à sociedade o conhecimento necessário através de atividades, eventos e outros que façam com que tenhamos uma sociedade mais conhecedora de sua flora é primordial para que a história, cultura e conhecimento do nosso país não se perca ao longo do tempo.

#### Referências

- Araújo, L. C. A. D. (2020). *Frutos do bioma cerrado: avaliação da atividade antioxidante in vitro e efeitos in vivo em modelo experimental Caenorhabditis elegans*. [Tese de doutorado, Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD]. <http://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/3820>.
- Babbie, E. *Métodos de Pesquisa de Survey*. Editora UFMG, 2003, 519 p.
- Batista, F. O., & Sousa, R. S. (2019). Compostos bioativos em frutos pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.) E baru (*Dipteryx alata* Vogel) e seus usos potenciais: uma revisão. *Brazilian Journal of Development*, 5(7), 9259–9270. *Brazilian Journal of Development*.
- Caldas, J. N., Pigozzi, M. T., & Mendes, F. Q. (2018, 15 a 18 de maio). *Conhecimento e hábitos de consumo de frutos nativos do Cerrado do Alto Paranaíba* [Apresentação de trabalho]. *VI Simpósio de Segurança Alimentar*. Gramado, RS.
- Costa, W. (2022). *Desenvolvimento e caracterização de emulsões contendo óleo de gueroaba (Syagrus oleracea Becc.)* [Trabalho de Conclusão de Curso – IF Goiano]. <https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/2372>.
- Diniz, J. (2014). Quem agrega valor aos frutos do Cerrado? - Cerratinga. <https://www.cerratinga.org.br/noticias/quem-agrega-valor-aos-frutos-do-cerrado>
- Save Cerrado. (2021). Explicando a importância de preservar o Cerrado para as crianças - Save Cerrado. <https://www.savecerrado.org/explicando-a-importancia-de-preservar-o-cerrado-para-as-criancas/>
- FIESP - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. (2010). *Brasil Food Trends 2020*.
- Kikumori, G., & Oliveira, M. (2022). *Levantamento bibliométrico sobre o uso tecnológico do baru na produção de alimentos* [Trabalho de Conclusão de Curso – IF Goiás Campus Inhumas]. <https://repositorio.ifg.edu.br/handle/prefix/1225>.
- Mamede, J. S., & Pasa, M. C. (2019). *Diversidade e uso de plantas do Cerrado na comunidade São Miguel, Várzea Grande, MT, Brasil. Interações (Campo Grande)*, 20(4), 1087-1098. <https://doi.org/10.20435/inter.v20i4.2064>.
- Ministério da Saúde, Brasil. (2021). *Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)
- Monteiro, A. (2018). *Valorização do cajuzinho-do-cerrado: memória involuntária e memória gustativa*. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília - UnB. <https://repositorio.unb.br/handle/10482/32372>.
- Morais, E. (2021). *Potencial nutricional e tecnológico de plantas alimentícias não convencionais na paraíba: uma revisão da literatura* [Trabalho de Conclusão de Curso – UFCG]. <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/19138>
- Reis, A. F., & Schmiele, M. (2019). Características e potencialidades dos frutos do Cerrado na indústria de alimentos. *Brazilian Journal of Food Technology*, v. 22, e2017150, 2019. <https://doi.org/10.20435/inter.v20i4.2064>.
- Rocha, W. S., Lopes, R. M., Silva, D., Vieira, R. F., Padilha, J., & Costa, T. (2011). Compostos fenólicos totais e taninos condensados em frutas nativas do cerrado. *Rev. Bras. Frutic.*, 33(4), 1215-1221. <https://doi.org/10.1590/S0100-29452011000400021>.
- Santana, J. (2019). *Avaliação de frutos de cagaita (eugenia dysenterica) para produção de fermentado acético*. [Dissertação de mestrado, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano]. <https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/643>.
- Santos Moraes, N. (2021). *Avaliação da citotoxicidade e do potencial bioativo do óleo de buriti (Mauritia flexuosa, f.) nanoencapsulado em gelatina suína*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN]. <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/45653>.



Silva, F. (2017). *Elaboração de geleia com mix de polpa de cagaita (eugenia dysenterica) e mangaba (hancornia speciosa) e avaliação dos parâmetros de qualidade*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Tocantins – UFT]. <http://hdl.handle.net/11612/524>.

Silva, S. (2021). *Ação antioxidante de frutos do cerrado e seu potencial para uso dermatológico antienvhecimento: uma revisão de literatura*. [Dissertação de mestrado, Campus Universitário do Araguaia – UFMT]. <http://bdm.ufmt.br/handle/1/1931>.

Soares, C. M. S., Aguiar, A. O. de, Silva, R. R., Ibiapina, A., Santos, A. L., & Martins, G. A. de S. (2019). Tipologia do consumidor de frutos do cerrado. *Desafios - Revista Interdisciplinar Da Universidade Federal Do Tocantins*, 6(Especial), 134–139. <https://doi.org/10.20873/uftv6-6850>.

Soares, L. V., Melo, R., Oliveira, W. S., Souza, P. M., & Schmiele, M. (2017). Brazilian Cerrado fruits and their potential use in bakery products. In H. Lewis (Ed.), *Bread: Consumption, cultural significance and health effects* (Chap. 5, pp. 125-160). *New York: Nova Publisher*

Wandeck, F. A., & Justo, P. G. A macaúba, fonte energética e insumo industrial: sua significação econômica no Brasil. In: *SIMPÓSIO SOBRE O CERRADO, SAVANAS*, 6., 1988, Brasília. *Anais... Planaltina: Embrapa-CPAC*, 1988. p. 541-577.